

بررسی رابطه سبک‌های یادگیری با عملکرد تحصیلی، جنسیت و رشته تحصیلی دانش آموزان مقطع متوسطه شهرستان دزفول

سعید مشتاقی، عضو هیأت علمی، گروه علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی، دزفول، ایران.
عبدالحسین عجبی*، کارشناس ارشد برنامه ریزی آموزشی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی
شاپور، اهواز، ایران.
داود حیاتی، کارشناس ارشد روانشناسی صنعتی و سازمانی، دانشگاه شهیدچمران، اهواز، ایران.

چکیده: هدف پژوهش حاضر بررسی رابطه سبک‌های یادگیری با عملکرد تحصیلی، جنسیت و رشته تحصیلی دانش‌آموزان مقطع متوسطه شهرستان دزفول است. این پژوهش از نوع روش استفاده گردیده است. چهار سبک یادگیری همگرا، واگرا، جذب‌کننده و انطباق‌یابنده مورد بررسی قرار گرفتند. بدین منظور تعداد ۳۹۰ نفر دانش‌آموز دختر و پسر به روش خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب و به پرسشنامه مربوط پاسخ دادند. در این پژوهش به منظور بررسی سبک یادگیری از پرسشنامه سبک‌های یادگیری کلب (۱۹۸۴) و برای ارزیابی عملکرد تحصیلی از معدل دانش‌آموزان استفاده شد. نتایج به دست آمده نشان داد که بین سبک‌های یادگیری و عملکرد تحصیلی رابطه‌ای وجود ندارد. همچنین بین دو جنس از نظر سبک‌های یادگیری تفاوت معناداری وجود نداشت. اما بین سبک‌های یادگیری و رشته تحصیلی دانش‌آموزان رابطه معنی‌داری به دست آمد ($p \leq 0.05$).

کلیدواژه‌ها: سبک یادگیری، نظریه کلب، عملکرد تحصیلی، مقطع متوسطه

*نویسنده‌ی مسؤو: کارشناس ارشد برنامه ریزی آموزشی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی
شاپور، اهواز، ایران

(ho56en@yahoo.com)

مقدمه

فرد نسبت به سایر توانایی‌ها، تاکید بیشتری دارد و معتقد است که آگاهی و شناخت فرد از پیامد سبک‌های یادگیری خود در اکتساب روش‌های دیگر یادگیری مزایایی خواهد داشت (علی‌آبادی، ۲۰۰۳).

کلب مفیدترین مدل‌های توصیفی فرآیند یادگیری بزرگسالان را با الهام از آثار کورت لوین تحت عنوان سبک یادگیری تجربی ارائه کرد. در این الگو، یادگیری در یک چرخه چهار مرحله‌ای تصور شده است: ۱- تجربه عینی، ۲- مشاهده و تفکر درباره آن تجربه، ۳- تدوین فرضیه یا نوعی نظریه درباره آن، ۴- آزمون آن فرضیه. کلب و فرای (نقل از علی‌آبادی، ۲۰۰۳)، با ترکیب چهار شیوه یادگیری فوق، چهار سبک یادگیری هم‌گرا، واگرا، جذب‌کننده و انطباق‌یابنده را نامگذاری کرده‌اند.

افراد هم‌گرا با ویژگی دستکاری کردن اشیاء، تجزیه و تحلیل منطقی عقاید، برنامه‌ریزی و یادگیری از راه تفکر شناخته می‌شوند. افراد واگرا از طریق ویژگی مشاهده تأملی، یادگیری از طریق ادراک، با در نظر گرفتن جنبه‌های متفاوت موضوع قابل تشخیص هستند؛ افراد جذب‌کننده با ویژگی مفهوم‌سازی انتزاعی، مطالعه تفکر در تنهایی، ایجاد مفاهیم انتزاعی، علاقه به علوم پایه و علوم کاربردی، تمیز داده می‌شوند؛ و افراد انطباق‌یابنده نیز با ویژگی عینی، بحث گروهی، علاقه به همراهی با همسالان، علاقه به خرید و فروش، معامله و بازاریابی، علوم انسانی و هنر مشخص می‌شوند (اندرسون و آدامز^۳، ۱۹۹۲).

بر اساس مطالعات پژوهشی انجام شده، سبک‌های یادگیری افراد با توجه به متغیرهایی نظیر جنسیت و رشته تحصیلی دارای تفاوت است به طوری که (ماینمیلز^۴ و همکاران، ۲۰۰۲) با یک بررسی طولی از سال ۱۹۹۱ تا ۱۹۹۶ بر روی ۱۴۵ نفر از مردان و ۷۹ نفر از زنان درباره سبک‌های یادگیری دانشجویان دختر و پسر گزارش نمودند که مردان در مفهوم‌سازی انتزاعی و تجربه عینی و زنان در مشاهده تأملی و آزمایش‌گری

همه پیشرفت‌های شگفت‌انگیز انسان در دنیای امروز حاصل یادگیری است و وظیفه یادهی و بهبود آن، محور فعالیت تمام نهادهای آموزشی است. اعتبار یک نظام آموزشی وابسته به میزان یادگیری فراگیران آن است. یادگیری یک متغیر بسیار پیچیده است که عوامل متعددی مثل هوش، انگیزه، محیط مناسب، عوامل خانوادگی، اجتماع، کیفیت آموزشگاه، کیفیت مربی در آن تأثیر می‌گذارند. علاوه بر این، عامل دیگر مؤثر بر یادگیری فراگیران، سبک‌های یادگیری آنان است که فراگیران آنها را همچون دیگر توانایی‌ها، از راه تجربه و یادگیری به دست می‌آورند و هر فرد متناسب با سبک یادگیری خود مطالب را اخذ می‌کند (اسمیت و دالتون^۱، ۲۰۰۵). سبک یادگیری یک رفتار عادی و متمایز برای کسب دانش، مهارت‌ها یا نگرش‌ها از طریق مطالعه یا تجربه می‌باشد و یا به عنوان شیوه‌ای است که فراگیران در یادگیری مطالب درسی خود به سایر شیوه‌ها ترجیح می‌دهند (شمس‌اسفندآباد، ۲۰۰۷). سبک‌های یادگیری بر خلاف هوش و استعداد که توانایی هستند، توانایی به حساب نمی‌آیند و به این که یادگیرنده چگونه یاد می‌گیرد اشاره دارند نه به این که به چه خوبی از عهده یادگیری برمی‌آید (سیف، ۲۰۰۷). فرضیه‌سازی رسمی درباره تفاوت‌های یادگیری زمانی آغاز شد که هرب تلان (۱۹۵۴) نقل از امامی‌پور و شمس‌اسفندآباد، ۲۰۰۷) اصطلاح سبک یادگیری را برای اولین بار مطرح نمود و مطالعه این سبک‌ها پلی بین مطالعه شناخت (فرایندهایی نظیر ادراک، یادگیری، تفکر) و شخصیت ایجاد کردند. دانش مربوط به سبک یادگیری می‌تواند در سازماندهی محیط آموزش، چگونگی تعامل معلمین با دانش‌آموزان و چگونگی فرایند یادهی-یادگیری محتوا مورد استفاده قرار گیرد. نظریه یادگیری (کلب^۲، ۱۹۸۴) از رویکردهای موثر در مطالعه یادگیری افراد است. کلب با مطرح کردن نظریه سبک‌های یادگیری خویش، آن را روش منحصر به فردی می‌داند که روی برخی از توانایی‌های یادگیری

^۳ Anderson & Adams
Mainemelis

^۱ Smith & Dalton
^۲ Kolb

علوم انسانی را بر می‌گزینند. اهمیت انتخاب رشته‌های تحصیلی که هر یک به نوبه خود مواد خاص آموزشی و درسی را می‌طلبند و نقشی که این انتخاب‌ها در آینده شغلی و تحصیلی افراد ایفا می‌کنند.

انجام تحقیق در این زمینه را ایجاب می‌کند تا از طریق آن بتوان دانش آموزان را در انتخاب رشته‌ها با توجه به علائق، توانایی‌ها، رجحان‌ها و استعدادهایشان برای موفقیت هرچه بیشتر در تحصیل یاری کرد. بنابراین آگاهی از ماهیت و انواع سبک‌های یادگیری و نوع سبک یادگیری مورد استفاده دانش‌آموزان از یک طرف به دبیران کمک می‌کند تا به آنها در استفاده بهینه از انواع سبک‌های یادگیری مختلف کمک کنند و از طرف دیگر دبیران می‌توانند روش آموزش خود را متناسب با سبک دانش‌آموزان خویش تغییر داده تا به بالاترین بازدهی آموزشی دست پیدا کنند.

بنابراین در پژوهش حاضر به دنبال بررسی صحت فرضیه‌های زیر می‌باشیم:

۱- بین سبک‌های چهارگانه یادگیری و سطوح عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان مقطع متوسطه شهرستان دزفول رابطه وجود دارد؛

۲- بین سبک‌های چهارگانه یادگیری و جنسیت دانش‌آموزان (دختر و پسر) مقطع متوسطه شهرستان دزفول رابطه وجود دارد؛

۳- بین سبک‌های چهارگانه یادگیری و رشته تحصیلی دانش‌آموزان مقطع متوسطه شهرستان دزفول رابطه وجود دارد.

مواد و روش

جامعه آماری این پژوهش را کلیه دانش‌آموزان دختر و پسر مقطع متوسطه شهرستان دزفول که در سال تحصیلی ۹۰-۸۹ در دبیرستان‌های شهرستان دزفول اعم از دولتی و غیردولتی مشغول به تحصیل بودند، تشکیل می‌دهد.

فعال نمرات بیشتری دارند. (دمیرکام و دمیرباس^۵، ۲۰۱۰) با انجام تحقیقی بر روی ۸۰۱ نفر از دانشجویان زن و ۶۳۸ نفر از دانشجویان مرد اظهار داشت که در ابعاد آزمایش‌گری فعال و مشاهده تأملی بین زنان و مردان تفاوتی وجود ندارد، اما در بعد مفهوم‌سازی انتزاعی و تجربه عینی بین دو جنس تفاوت وجود دارد، براساس یافته‌های او مردان در مفهوم‌سازی انتزاعی و زنان در تجربه عینی نمرات بیشتری کسب کرده بودند.

در مورد رشته تحصیلی نیز (فیلین و همکاران، ۱۹۹۵) در بررسی ارتباط بین سبک‌های یادگیری و رشته تحصیلی، سبک یادگیری دانشجویان رشته‌های علوم اجتماعی و انسانی را واگرا، رشته‌های علوم فیزیکی را جذب کننده، رشته‌های فنی و مهندسی را همگرا، و رشته‌های علوم تربیتی را انطباق یابنده شناسایی کردند. (خاکسار بلداجی و همکاران، ۲۰۰۵) با بررسی ارتباط بین سبک‌های یادگیری و رشته تحصیلی بر روی ۲۶۳ نفر از دانش‌آموزان دبیرستانی بیان نموده است که دانش‌آموزان رشته علوم تجربی دارای سبک جذب کننده، رشته ریاضی دارای سبک واگرا، و رشته علوم انسانی دارای سبک انطباق یابنده هستند. (همایونی و همکاران، ۱۳۸۵) در پژوهشی رابطه بین سبک‌های یادگیری، سبک‌های شناختی و انتخاب رشته تحصیلی دانش‌آموزان پسر دبیرستانی را بررسی کردند، ۳۰۰ پسر سال دوم دبیرستانهای تهران که رشته‌های تحصیلی ریاضی، علوم تجربی، و علوم انسانی را به عنوان رشته تحصیلی انتخاب کرده بودند، نمونه تحقیق را تشکیل دادند. نتایج نشان داد که آزمودنی‌های برخوردار از سبک شناختی مستقل از زمینه، بیشتر ریاضی و علوم تجربی را به عنوان رشته‌های تحصیلی انتخاب می‌کنند در حالی که آزمودنی‌های دارای سبک شناختی وابسته به زمینه بیشتر علوم انسانی را به عنوان رشته تحصیلی بر می‌گزینند. همچنین آزمودنی‌های دارای سبک‌های واگرا و انطباقی به انتخاب رشته‌های ریاضی و علوم تجربی گرایش دارند، و دانش‌آموزان دارای سبک‌های واگرا و انطباقی در مقایسه با گروه همگرا و جذب کننده بیشتر

تجربه عینی، مشاهده تاملی، مفهوم‌سازی انتزاعی و آزمایشگری
فعال به ترتیب ۰/۸۲، ۰/۷۳، ۰/۸۳، و ۰/۷۸ گزارش کرد. در ایران نیز پرسشنامه سبک یادگیری را (حسینی لرگانی، ۱۹۹۸) بر نمونه‌ای از دانشجویان اجرا و پایایی پرسشنامه را بر اساس ضرایب آلفای کرونباخ بین ۰/۶۷ تا ۰/۷۶ محاسبه و پرسشنامه سبک‌های یادگیری کلب را ابزاری پایا معرفی کرد. در پژوهش حاضر نیز ضرایب آلفا به ترتیب برای چهار سبک یادگیری تجربه عینی، مشاهده تاملی، مفهوم‌سازی انتزاعی و آزمایشگری فعال به ترتیب ۰/۷۹، ۰/۷۰، ۰/۶۸، و ۰/۷۶ محاسبه شد. همچنین به منظور اندازه‌گیری عملکرد تحصیلی نیز از معدل دانش‌آموزان استفاده گردید و سطوح عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان متناسب با نقطه برشی که برای میانگین درسی آنها در نظر گرفته شد به پنج سطح (ضعیف، متوسط، خوب، خیلی خوب، عالی) تقسیم و کدبندی شد.

یافته‌ها

فرضیه تحقیق به این صورت تدوین شد که بین سبک‌های ۴گانه یادگیری با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان مقطع متوسطه شهرستان دزفول ارتباط وجود دارد. برای آزمون این فرضیه از آزمون مجذور کای (خی دو) استفاده شد که نتایج در جدول ۱ ارائه شده است. با توجه به نتایج مشاهده شده در جدول شماره ۱ بین میزان عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان و سبک یادگیری آنها ارتباط معناداری وجود ندارد و هر پنج دسته دانش‌آموزان با عملکردهای مختلف در چهار سبک یادگیری حضور دارند.

برای برآورد حجم نمونه از جدول (کریسی و مورگان، ۱۹۷۰) استفاده شد. لازم به ذکر است که این جدول با توجه به حجم جامعه، حداکثر تعداد مورد نیاز نمونه را مشخص می‌کند. بر این اساس و با توجه به حجم نمونه که بیش از ۲۰ هزار نفر بود، حجم نمونه برابر با ۳۷۹ نفر برآورد می‌شود که با در نظر داشتن احتمال پرسشنامه‌های مخدوش این تعداد را به ۳۹۰ نفر در نظر گرفته شد که به روش خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند.

ابزار این پژوهش جهت گردآوری داده‌ها سیاهه سبک‌های یادگیری کلب^۶ بود. دیوید کلب (۱۹۸۴) طراح نظریه یادگیری تجربی، برای سنجش سبک‌های یادگیری، پرسشنامه سبک یادگیری را تدوین کرده است. این پرسشنامه دارای ۱۲ جمله است. هر جمله شامل چهار قسمت است و نام‌های آنها به ترتیب عبارتند از: (تجربه عینی (CE)، مشاهده تاملی (RO)، مفهوم‌سازی انتزاعی (AC)، آزمایشگری فعال (AE)). از جمع این چهار قسمت در دوازده سؤال پرسشنامه، چهار نمره بدست می‌آید که این چهار نمره نشانگر چهار شیوه یادگیری است. از تفریق دو به دو این شیوه‌ها، یعنی تفریق مفهوم‌سازی انتزاعی از تجربه عینی و آزمایشگری فعال از مشاهده تاملی دو نمره بدست می‌آید. این دو نمره بر روی دو محور مختصات قرار می‌گیرند.

یکی محور عمودی، یعنی (تجربه عینی- مفهوم‌سازی انتزاعی، AC-CE) و دیگری محور افقی (مشاهده تاملی - آزمایشگری فعال، AE-RO). این دو محور مختصات چهار ربع یک مربع را تشکیل می‌دهند که این چهار سبک یادگیری با نام‌های واگرا، همگرا، جذب‌کننده و انطباق‌یابنده در یکی از ربع‌های مربع قرار می‌گیرند. کلب در سال (۱۹۸۵) نقل از یزدی، (۲۰۰۹) با ۱۴۴۶ نفر زن و مرد که دست کم دو سال تحصیلات دانشگاهی داشتند از این ابزار استفاده کرد و ضرایب پایایی آلفا را برای چهار سبک یادگیری

^۶ Learning Style Inventory (LSI)

جدول شماره ۱. نتایج آزمون خی دو برای بررسی ارتباط بین سبک های یادگیری با سطوح عملکرد تحصیلی دانش آموزان

کل	سبک های یادگیری				فراوانی	عملکرد تحصیلی
	انطباق یابنده	جذب کننده	همگرا	واگرا		
۲۲	۹	۵	۵	۳	مشاهده شده	ضعیف
	۵/۶	۶/۱	۵/۴	۴/۹	مورد انتظار	
۵۷	۱۴	۱۶	۱۳	۱۴	مشاهده شده	متوسط
	۱۴/۶	۱۵/۸	۱۴	۱۲/۶	مورد انتظار	
۱۱۵	۳۱	۳۴	۲۲	۲۸	مشاهده شده	خوب
	۲۹/۵	۳۱/۸	۲۸/۳	۲۵/۴	مورد انتظار	
۱۲۸	۳۰	۳۳	۳۸	۲۷	مشاهده شده	خیلی خوب
	۳۲/۸	۳۵/۴	۳۱/۵	۲۸/۲	مورد انتظار	
۶۸	۱۶	۲۰	۱۸	۱۴	مشاهده شده	عالی
	۱۷/۴	۱۸/۸	۱۶/۷	۱۵	مورد انتظار	
۳۹۰	۱۰۰	۱۰۸	۹۶	۸۶		کل

$$\chi^2 = 7/26, df = 12, P > 0/840$$

برای آزمون مقایسه دختران و پسران از نظر سبک از آزمون مجذور کای (خی دو) استفاده شد که نتایج این تحلیل آماری در جدول شماره ۲ آمده است.

جدول ۲. نتایج آزمون خی دو برای بررسی تفاوت سبک های یادگیری بین دانش آموزان دختر و پسر

جنس	فراوانی	سبک های یادگیری			
		انطباق یابنده	جذب کننده	همگرا	واگرا
دختر	مشاهده شده	۴۸	۵۸	۴۲	۴۶
	مورد انتظار	۴۹/۷	۵۳/۷	۴۷/۸	۴۲/۸
پسر	مشاهده شده	۵۲	۵۰	۵۴	۴۰
	مورد انتظار	۵۰/۳	۵۴/۳	۴۸/۲	۴۳/۲
	کل	۱۰۰	۱۰۸	۹۶	۸۶

$$\chi^2 = 2/66, df = 3, P > 0/447$$

با توجه به جدول بالا و مقدار آماره خی دو محاسبه شده (۲/۶۶) با درجه آزادی ۳، و سطح معناداری ۰/۴۴۷ مقدار بدست آمده از خی دو بحرانی جدول کمتر است پس فرض صفر رد نمی شود؛ بدین معنی که بین سبک های یادگیری چهارگانه در دانش آموزان دختر و پسر گروه نمونه تفاوت معناداری وجود

مجدور کای (خی دو) استفاده شد که نتایج این تحلیل در جدول شماره ۳ آمده است.

ندارد. برای تشخیص اینکه دانش آموزان رشته‌های تحصیلی علوم انسانی، ریاضی، و تجربی از سبک‌های یادگیری متفاوتی استفاده می‌کنند یا خیر، از آزمون

جدول شماره ۳. نتایج آزمون خی دو برای بررسی تفاوت سبک‌های یادگیری در بین دانش‌آموزان رشته‌های تحصیلی سه گانه

سبک‌های یادگیری				فراوانی	رشته تحصیلی
انطباق یابنده	جذب کننده	همگرا	واگرا		
۵۲	۲۳	۱۹	۳۶	مشاهده شده	علوم انسانی
۳۳/۳	۳۶/۰	۳۲/۰	۲۸/۷	مورد انتظار	
۲۶	۵۰	۲۲	۳۲	مشاهده شده	علوم تجربی
۳۳/۳	۳۶/۰	۳۲/۰	۲۸/۷	مورد انتظار	
۲۲	۳۵	۵۵	۱۸	مشاهده شده	ریاضی و فیزیک
۳۳/۳	۳۶/۰	۳۲/۰	۲۸/۷	مورد انتظار	
۱۰۰	۱۰۸	۹۶	۸۶	کل	

$$\chi^2 = 57/26, df = 6, P < 0/000$$

وجود ندارد و هر پنج سطح عملکرد تحصیلی در چهار سبک یادگیری توزیع برابری داشت.

بر اساس یافته‌های حاصل از پژوهش حاضر مشخص شد که بین سبک یادگیری دانش‌آموزان دختر و پسر تفاوت معناداری وجود ندارد و هر دو جنس دانش‌آموز دارای چهار سبک یادگیری واگرا، همگرا، جذب کننده، و انطباق یابنده بودند. این نتایج با یافته‌های کوزمینسکی و (کافمن، ۱۹۹۲، ورم، ۱۹۹۴، کلامپ و اسکوگسبرگ، ۲۰۰۳) همخوان است که آنها هم در تحقیقات خود بین سبک یادگیری زنان و مردان تفاوت معناداری مشاهده نکردند اما (ماتیوز، ۱۹۹۴) بیان کرد که بین سبک‌های یادگیری دو جنس تفاوت وجود دارد (نقل از کلامپ و اسکوگسبرگ، ۲۰۰۳، کلب، ۲۰۰۵) نیز طبق پژوهشی اعلام کرد که

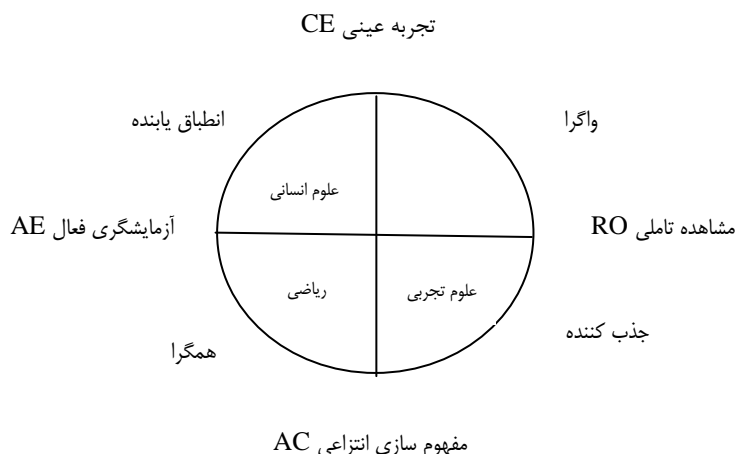
با توجه به جدول شماره ۵ و مقدار آماره خی دو محاسبه شده (۵۷/۲۶) با درجه آزادی ۶ و سطح معناداری ۰/۰۰۱ مقدار به دست آمده از خی دو بحرانی جدول بیشتر است پس فرض صفر رد می‌شود. بدان معنا که بین سبک‌های یادگیری چهارگانه در دانش‌آموزان سه رشته علوم انسانی، علوم تجربی، و ریاضی فیزیک گروه نمونه تفاوت معناداری وجود دارد.

بحث و نتیجه گیری

هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی رابطه سبک‌های یادگیری با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان مقطع متوسطه شهرستان دزفول بود. در این راستا سه سوال اصلی تحقیق شکل گرفت و مورد تحلیل واقع شد. طبق یافته‌های پژوهش، مشخص گردید که بین سبک‌های یادگیری با سطوح عملکرد تحصیلی نیز رابطه معناداری

مثلا کلب با تحقیق بر روی دانشجویان دریافت که دانشجویان رشته های مهندسی بیشتر همگرا، رشته های علوم سیاسی و زبان سبک واگرا، و یا جذب کننده، و رشته های علوم طبیعی سبک جذب کننده و همگرا هستند، که این نتایج با یافته های تحقیق حاضر همسو است همچنین با نتایج پژوهش حسین لرگانی (۱۹۹۸)؛ تقوایی (۲۰۰۲)؛ همایونی و همکاران (۲۰۰۲)؛ و یزدی (۲۰۰۹) کم و بیش همسان است.

نتایج پژوهش حاضر را می توان در نمودار شماتیک زیر با توجه به نظریه تصمیم گیری شغلی هالند، تبیین و تفسیر کرد:



توانایی را دارند. این یافته ها با برخی از خصوصیات که هالند در نظریه تصمیم گیری شغلی خود بیان کرده است (شهودی، حساس، مبتکر، خیالپرداز، و غیر عملی) با تیپ شخصیتی هنری همسان است که یافته های این پژوهش را راجع به دانش آموزان رشته علوم انسانی که انتظار بر چنین خیال پردازی ها و علاقمندی به هنر از آن ها هست، تایید می کند. دانش آموزان رشته علوم تجربی بیشتر از سبک جذب کننده استفاده می کنند که طبق نظریه کلب افرادی که از سبک یادگیری جذب کننده و از دو شیوه مشاهده تاملی و مفهوم سازی

دانشجویان زن و مرد در ابعاد آزمایشگری فعال و مشاهده تاملی تفاوتی ندارند اما در بعد مفهوم سازی انتزاعی و تجربه عینی بین دو جنس تفاوت وجود دارد. اما نتایج آزمون کای اسکوئر نشان داد که بین سبک های یادگیری و رشته های مختلف درسی ارتباط معنی داری وجود دارد و با توجه به فراوانی های مشاهده شده معلوم شد که دانش آموزان رشته علوم انسانی بیشتر دارای سبک انطباق یابنده، دانش آموزان علوم تجربی دارای سبک جذب کننده، و دانش آموزان ریاضی و فیزیک دارای سبک همگرا هستند؛ یافته های به دست آمده از مطالعات پیشین درباره سبک های یادگیری در بین رشته های تحصیلی نتایج متناقضی را نشان داده است که با یافته های تحقیق حاضر نیز برخی متناظر و بعضی دیگر نامتناظر هستند.

نمودار نشان می دهد که دانش آموزان رشته علوم انسانی بیشتر از سبک انطباق یابنده و واگرا استفاده می کنند که بر حول محور شیوه یادگیری تجربه عینی قرار گرفته است. با توجه به نظریه کلب می توان گفت که عینی ها افرادی هستند که شیوه یادگیری شان از راه شهود و با استفاده از تجارب تازه است و به احساسات درونی توجه دارند. افراد با سبک واگرا نیز قوه تصور بالا و در دیدن موقعیت های عینی از دیدگاه های مختلف بیشترین توانایی را دارند. انطباقی ها نیز در یادگیری تجارب دست اول و تازه بیشترین

پروژه‌ها، فعالیت‌های یادگیری فردی و ... از آن جمله است.

کلب و فرای بیان می‌کنند که فراگیران کارآمد افرادی هستند که هر چهار نوع توانایی را به کار می‌برند، یعنی آن‌ها باید بتوانند خود را به صورت کاملاً باز بدون داشتن سوگیری در تجربه‌ها، درگیر کنند (CE) و باید بتوانند راجع به تجربه‌ها از زوایای مختلف تفکر و مشاهده کنند (RO) همین طور باید بتوانند مفاهیمی را شکل دهند و مشاهدات خود را در تئوری‌های منطقی یکپارچه کنند (AC) و بالاخره باید بتوانند تئوری‌ها را به کار گیرند و تصمیماتی را در رابطه با حل مسائل اتخاذ کنند (AE). در مجموع می‌توان ادعا کرد که با توجه به جمع بندی و تفسیر نتایج فوق افرادی که شیوه و سبک خاصی در یادگیری دارند به طرف رشته تحصیلی و مشاغل مشخصی می‌توانند هدایت شوند، از جمله افراد با سبک واگرا - انطباق یابنده به سمت رشته‌های هنر و علوم انسانی، افراد با سبک جذب کننده به سمت رشته‌های پزشکی و علوم طبیعی و فیزیکی، و افراد با سبک همگرا به سمت رشته‌های مختلف علوم پایه و فنی سوق داده شوند. دانش‌آموزان بر اساس علایق، رغبت‌ها، نیازها و شخصیت خود دنیا را درک می‌کنند و براین اساس، توانمندی‌ها و مهارت‌های خاصی را کسب می‌کنند و گسترش می‌دهند و می‌توانند با استفاده از این شیوه و سبک در مشاغل و زندگی کارآمدی و بهره‌وری بهتری را در زندگی نشان دهند که پیامد آن را می‌توان احتمالاً رضایت مندی از خود و محیط پیش‌بینی کرد و حتی تا اندازه‌ای می‌توان افرادی که تمایلات خاصی برای رشته یا مشاغل خاصی دارند، با آموزش شیوه‌ها و سبک‌های یادگیری مرتبط با آن رشته یا شغل، در ایجاد مهارت و کسب دانش در این زمینه اقدام کرد.

انتزاعی استفاده می‌کنند، افرادی هستند اهل عمل که نظریه‌ها را به صورت مدل‌های استفاده شدنی در می‌آورند؛ یادگیری آن‌ها از راه ادراک و تفکر قیاسی و براساس تحلیل منطقی ایده‌ها است، برنامه‌ریزی نظامند دارند، درون‌گرا هستند که این ویژگی‌ها با تیپ شخصیتی واقع‌گرای نظریه‌هالند همسو است، چون واقع‌گرایان افرادی اهل عمل، مادی و غیر شهودی هستند. این ویژگی‌های با دانش‌آموزان رشته طبیعی یا همان علوم تجربی همسو است و از طرفی فراوانی دانش‌آموزان رشته ریاضی هم در این سبک نشان دهنده تایید نظریه کلب در مورد این سبک یادگیری است. همچنین در نمودار ملاحظه می‌شود دانش‌آموزان رشته ریاضی و فیزیک هم بیشتر از سبک همگرا و از دو شیوه یادگیری آزمایشگری فعال و مفهوم‌سازی انتزاعی استفاده می‌کنند که طبق نظریه کلب این افراد در کاربرد اندیشه‌ها و نظریه‌ها، تحلیل منطقی دیدگاه‌ها، طراحی اصولی و منظم، ادراک عقلانی موقعیت‌ها تا ادراک احساسی و در ریسک و تاثیر گذاری بر افراد و وقایع بیشترین توانایی را دارند و صرفاً موقعیت را مشاهده نمی‌کنند بلکه به مساله برآورد فعالی دارند. این خصوصیات با هر دو تیپ شخصیتی اجتماعی و تیپ جستجوگر هالند همسو است. طبق نظریه کلب این افراد ترجیح می‌دهند به جای مسائل اجتماعی و بین فردی، استدلال فرضی - قیاسی با مسائل فنی سروکار داشته باشند و در طراحی اصولی و منظم و ادراک عقلانی موقعیت‌ها بیشترین توانایی را دارند و برای درک مسائل بیشتر از منطق و تفکر استفاده می‌کنند تا احساس، که این خصوصیات تیپ جستجوگر در نظریه هالند هم هست، و با مرور این خصوصیات هماهنگی آنرا با دانش‌آموزان رشته ریاضی و فیزیک می‌بینیم. با توجه به این که شیوه یادگیری آزمایشگری فعال در هیچ یک از رشته‌های مورد مطالعه متفاوت نبود، در تبیین این یافته می‌توان گفت که دانش‌آموزان مختلف این رشته‌ها از توانمندی‌های یادگیری در این شیوه به نحو یکسانی استفاده می‌کنند، مثلاً توانایی انجام دادن کارها، توانایی تاثیر در افراد یا رویدادها، بحث در گروه‌های کوچک، توانایی انجام دادن

References:

Aliabadi, K 2003, Norming the learning styles inventory of Dahn, Dahn and Price, and comparing the learning styles of fifth degree of primary school and third degree of guidance school in Tehran, PhD thesis, *Allame Tabatabaei University of Tehran*, (Persian).

Anderson, JA, Adams, M 1992, Acknowledging the learning styles of divers students population: Implication for instructional design, *New Direction for Teaching and Learning*, 49, 1993, *San Francisco: Jossey-Bass*.

Clump, M, Skogberg, K 2003, Differences in learning styles of college students attending similar universities in different geographic location, *College Students Journal*, Dec.

Emamipour, S, Shams Esfand Abad, H 2007, Cognitive and learning styles, theories and tests, *First publication, Tehran: Samt*, (Persian).

Fahi, PJ, Mohamed, A 2005, Students learning style and asynchronous Computer-Mediated Conference (CMC), *American Journal of Distance Education*, Vol.19, No.1, Pp.5-22.

Grigorenko, EL, Sternberg, RJ 1995, Thinking Styles: International Handbook of Personality and Intelligence, *New York, Plenum*.

Homayooni, AR, et al, 2002, An investigation of the relationship between learning styles based on four-aspect model of Kolb and cognitive styles of Vitkin and its role in choosing the academic major of boy students of Tehran, *The first global congress of psychology, Iran*, (Persian).

Hosseini Largani, M 1998, Comparing the learning styles of students in bachelor, MA and PhD degree, men and women, and weak and strength of 3 field of humanities, medicine, and engineering-technical in Tehran universities, MA thesis, *Allameh Tabatabaei University of Tehran*, (Persian).

Khaksar Baldaji, MA 2005, The relationship between learning styles, self-efficacy and academic major among theoretical high school students, *Quarterly of educational innovations*, Vol.14, No.107-131, (Persian).

Kolb, AY & Kolb, DA 2005, Learning styles and learning spaces: Enhancing experiential learning in higher education, *Academy of management learning and education*, Vol. 4, Pp.193-212.

Kolb, DA 1984, Experiential learning: Experience as the source of learning and development, *New Jersey: Prentice Hall, Return*.

Kolb, DA , Wolf, DM 1981, Professional education and career development: A cross sectional study of adaptive competencies in experiential learning, *Psychological Report*, Vol. 77, Pp.53-77.

Kozminsky, E , Kaufman, G 1992, Academic achievement and individual differences in the learning processes of Israeli high-school students, *Learning and Individual Differences*, Vol.4, Pp.335-345.

Krejcie, V, Morgan, DW 1970, Determining Sample Size for Research Activities, *Educational and Psychological Measurement*, Vol.30, Pp.607-610.

Mainemelis, C, Boyatzis, RE, Kolb, DA 2002, Learning styles and adaptive flexibility: Testing experiential learning theory, *Management Learning*, Vol.33, Pp.5-33.

Philbin, M, Meier, E, Huffman, S, et al 1995, A survey of gender and learning styles, *Sex Roles*, Vol.32, No.7-8, Pp.485-494.

Riding, R, Cheema, I 1991, Cognitive style: An Overview and Integration, *Educational Psychology: An International Journal of Experiment Educational Psychology*, Vol.11, No.3-4, Pp.193-215.

Seyf, AA 2007, Modern educational psychology. 5th ed, 3rd publication, Tehran: Nashre Agah, (Persian).

Shams Esfand Abad, H 2007, Individual differences psychology, *Tehran: Samt*, (Persian).

Smith, P, Dalton, J 2005, Getting to grips with learning styles, *The National Center for Vocational Education Research (NCVER); Australian Government*, Vol.1, Pp.24.

Taghvaei, N 2002, Comparing learning styles (divergent, convergent, assimilator and accommodator) of teachers and boys pre-university centers in the fields of humanities, empirical and physics-mathematics in Varamin, MA thesis, *Tarbiat Moallem University*, (Persian).

Verma, BP 1994, Hemispheric and learning styles among students of distance education, *Indian Journal of Psychology and Education*.

Yazdi, SM 2009, Investigating and comparing the learning ways and styles of students of different faculties of Alzahra University (a solution to identify professional path), *Educational modern thoughts of Alzahra University*, Vol.5, No.2, Pp.123-145.

The investigation of the relationship between learning styles with academic performance, gender and academic major among high school students of Dezful

Abdolhossein Ogbehi^{1,*},

Saeed Moshtaghi²

Davood Hayati³

¹: Faculty Member, Department of Education, Islamic Azad University, Branch Dezful, Iran.

^{2*}: Responsible for education unit, Jundishapur Medical Science University of Ahvaz, Iran.

³: MA of Industrial and Organizational Psychology, Shahid Chamran University of Ahvaz, Iran.

Abstract: The aim of this study was to investigate the relationship between learning styles and academic performance, gender and academic major of high school students in Dezful. This study was conducted based on correlation design. Four learning styles include divergent, convergent, assimilator, and accommodator were assessed. A number of 390 students (male and female) were chosen by stratified cluster sampling method. Kolb's Learning Style Inventory (1984) was used to evaluate learning style. To evaluate the academic performance, the students' average scores were used. Results showed that there were no significant relationships between learning styles and academic performance. Additionally, it indicated that there was no deference between girls and boys in learning styles. Furthermore, there were significant relationships between learning styles and academic major of students.

Keywords: Learning Style, Kolb Theory, Academic Performance, high school segment.

***Corresponding author:** Responsible for education unit, Jundishapur Medical Science University of Ahvaz, Iran

Email: ho56en@yahoo.com